

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Niemistö, Donna

Title: Motorisissa taidoissa eroja Suomen eri osissa

Year: 2021

Version: Published version

Copyright: © 2021 Liikuntatieteellinen seura

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Niemistö, D. (2021). Motorisissa taidoissa eroja Suomen eri osissa. *Liikunta ja tiede*, 58(4), 42-44.

Motorisissa taidoissa eroja Suomen eri osissa

Lasten motoriset taidot paranevat iän myötä. Liikunnan harrastaminen ja ulkona vietetty aika sekä temperamentti- ja persoonallisuuspiirteet, kuten lapsen aktiivisuus ja kyky ylläpitää tarkkaavaisuutta, tukevat motoristen taitojen kehittymistä. Maaseudun lapsilla on parhaat motoriset taidot Suomessa.

MOTORISET PERUSTAIKOT TARKOITTAVAT hieno- ja karkeamotorisia taitoja, joihin myöhemmät taidot ja liikuminen perustuvat. Ne voidaan jakaa liikkumis-, pallonkäsittely- ja tasapainotaitoihin. Liikkumistaitoja ovat esimerkiksi kävely, juoksu, laukka ja hyppely. Pallonkäsittelytaidoista esimerkkinä voivat olla pallon heittäminen, potkaiseminen, ja kiinniottaminen. Tasapaino- ja koordinaatiiviset taidot näkyvät arkielämässä mm. pyöräilyssä, luistelussa ja jäisellä tiellä liikkumisessa. (Gabbard 2016; Gallahue ym. 2012).

Motoriset taidot ja fyysinen aktiivisuus ovat hyvin läheisessä vuorovaikutuksessa (Stodden ym. 2008; Robinson ym. 2015), mutta myös kokemus omasta motorisesta pätevydestä yhdistyy siihen, kuinka helposti lapsi lähtee mukaan liikuntaleikkeihin. Koetulla motorisella pätevyydellä tarkoitetaan sitä, minkälaisiksi lapsi kokee omat motoriset taitonsa (Estevan & Barnett 2018). Toisin sanoen, tuntee ko lapsi olevansa hyvä liikkumaan.

Tutkimuskohteena lapset kautta Suomen

Väitöskirjatutkimukseni tavoitteena oli ensisijaisesti tuottaa tietoa suomalaisten päiväkotilasten motorisista taidoista sekä koetusta motorisesta pätevydestä. Erityisesti tutkin lapsen iän, sukupuolen sekä fyysisen ympäristön välisiä eroja suhteessa motorisiin taitoihin ja koettuun motoriseen pätevyteen. Toissijaisesti selvitin laajemmin, mitkä sosioekologiset tekijät ovat yhteydessä motorisiin taitoihin ja koettuun motoriseen pätevyteen. Tutkin myös ulkona vietetyn ajan ja liikuntaharrastamisen määrän yhteyttä motorisiin taitoihin ja koettuun motoriseen pätevyteen.

Keräsin väitöskirjan aineiston vuosina 2015–2016 eri puolilta Suomea satunnaistetulla ryväsotannalla, joka mukaili WHO-Koululaistutkimuksen kyselyn satunnaistamisen mallia (World Health Organization 2020) osana Opetus- ja Kulttuuriministeriön rahoittamaa Taitavat tenavat -tutkimushanketta. Satunnaistamisessa huomioitiin päiväkodin maantieteellisen sijainnin sekä alueen asukastiheyden. Tutkimukseen osallistui yhteensä 37 päiväkotia, joista 17 sijaitti Etelä-Suomessa, 13 Keski-Suomessa ja 7



Kuva: Antero Aaltonen

Pohjois-Suomessa. Asukastiheyden perusteella 6 päiväkotia sijaitsi pääkaupunkiseudulla, 17 kaupungeissa, 7 taajamissa sekä 7 maaseudulla. Tutkimukseen osallistui 945 lasta (ka 5,42 vuotta, poikia 473, tyttöjä 472) huoltajineen, mutta aineiston koko vaihteli osatutkimuksittain, lähinnä käytetystä mittarista riippuen. Osallistuminen oli kaikille vapaaehtoista.

Maaseudun lapsilla parhaimmat motoriset taidot

Motoriset taidot mittasin kahdella eri mittarilla (Test of Gross Motor Development –kolmas versio [TGMD-3; Ulrich 2019] ja Körperkoordinationstest für Kinder [KTK; Kiphard & Schilling 2007]). Nämä kaksi mittaria täydensivät

vät toisiaan, sillä TGMD-3 on motoristen taitojen laadun mittari yli 3-vuotiaille lapsille. Sen 13 eri osiota on jaettu kahteen kategoriaan: liikkumistaitoihin (juoksu, laukka eteenpäin, yhdellä jalalla hyppääminen, vuorohyppy, vauhditon pituushyppy, sekä laukkaaminen sivuttain, yhteensä max. 46 pistettä) ja pallonkäsittelytaitoihin (pallon lyönti kahdella kädellä ja mailalla ("pesäpallolyönti"), lyönti yhdellä kädellä ("tennislyönti"), pomputus, potkaisu, kiinniotto ja heitto ala- ja yläkautta, yhteensä max. 54 pistettä). KTK-mittarilla mitattiin 5–7-vuotiaiden lasten koordinaatiota ja tasapainotaitoja neljällä eri osiolla: Tasapainoilua takaperin eri levyisillä puomeilla, esteen yli kinkkausta molemmilla jaloilla, sivuttaishyppelyä ja sivuttaissiirtymistä.

Tulosten mukaan Suomen sisäisiä alueellisia eroja oli lasten motoristen taitojen tasossa asukastiheyden perusteella. Maaseudun lapsilla oli parhaimmat motoriset taidot TGMD-3 -mittarilla mitattuna. Alueellisia eroja ei löytynyt KTK-mittarilla. Lisäksi alueellisia eroja löytyi ulkona vietetyssä ajassa päiväkotipäivän jälkeen sekä liikunnan harrastamisen määrässä. (Niemistö ym. 2019).

Pääkaupunkiseudun lapset harrastavat eniten liikuntaa

Sekä ohjatun liikunnan harrastamista että päiväkotipäivän jälkeen ulkona vietetyn ajan määrää kysyttiin lasten huoltajilta kyselylomakkeella. Huoltajien vastausten perusteella pojat ulkoilevat enemmän kuin tytöt ($p=0,001$). Liikunnan harrastaminen ($p=0,97$, 55 % koko aineistosta) oli yhtä yleistä eri sukupuolilla, mutta niiden sisällöt erosivat toisistaan. Tyttöillä yleisimmät liikuntaharrastukset olivat baletti, tanssi, telinevoimistelu ja joukkuevoimistelu sekä jalkapallo, luistelu, ringette, hiihto, ratsastus ja yleisurheilu. Pojilla yleisimmät harrastukset olivat jalkapallo, jääkiekko ja salibandy, paini sekä itsepuolustuslait, kuten judo ja karate. Myös uinti, sirkus ja telinevoimistelu kuuluivat poikien yleisimpien harrastusten listalle.

Asukastiheyden perusteella tarkasteltuna maaseudun lapset viettivät eniten aikaa ulkona päiväkotipäivän jälkeen. Pääkaupunkiseudun ja Etelä-Suomen lapset osallistuivat eniten ohjattuihin liikuntaharrastuksiin. Sekä ulkona vietetty aika päiväkotipäivän jälkeen ($r=0,122$, $p<0,001$) että liikuntaharrastaminen ($r=0,226$, $p<0,001$) olivat yhteydessä lasten parempiin motorisiin taitoihin.

Tulosten perusteella voidaan suositella, että kaikilla lapsilla tulisi olla mahdollisuuksia ulkoilla mielekkäässä ja turvallisessa ympäristössä sekä osallistua liikuntaharrastuksiin asuinpaikkaan katsomatta. Myös harrastusmaksujen kanssa painiville vanhemmille voi olla lohduttavaa huomata, että alle kouluikäinen lapsi hyötyy eniten motoristen taitojen kehittymisen näkökulmasta spontaaneista mahdollisuuksista päästä helposti ja nopeasti liikkumaan lähiympäristössä. Ja mikä parasta: se ei maksa mitään.

Tytöillä ja pojilla omat vahvuudet

Lasten motoriset taidot paranevat odotetusti iän myötä, sillä lapsi saa enemmän toistoja liikkumisesta, mikä heijastuu parempaan motoriseen taitotasoon. Ikä ei silti pelkästään selitä motoristen taitojen kehittymistä vaan sii-

hen tarvitaan riittävästi kannustusta, tilaa ja aikaa sekä liikkumisen mahdollisuuksia. (Niemistö ym. 2020).

Tyttöjen ja poikien välillä motorisissa taidoissa on jonkin verran eroja: pojilla pallonkäsittely- ja tyttöillä liikkumis- ja osittain tasapainotaidot ovat vahvemmat. Molemmilla sukupuolilla näyttää siis olevan omat vahvuudet liikkumiseen liittyen. On tärkeää huomioida, että aiemman kansainvälisen tutkimustiedon mukaan nämä erot taidoissa eivät varhaislapsuudessa välttämättä liity biologiisiin tai fysiologisiin eroihin sukupuolten välillä (Gallahue ym. 2012). Siksi on hyvä pohtia, voivatko nämä erot juontaa juurensa erilaisista odotuksista, oletuksista ja toimintamalleista, joita ympäristö ja yhteiskunta sukupuoliin edelleen liittävät (Eather ym. 2018; Iivonen & Sääkslahti 2014).

Tutkimukseni mukaan lapset osallistuvat keskimäärin noin kerran viikossa liikuntaharrastukseen, mutta harrastusten sisällöt erosivat sukupuolten välillä. Myös kansainvälisissä liikuntaharrastusten tutkimuksissa on löydetty samankaltaisia tuloksia (Barnett ym. 2013; Tietjens ym. 2020). Jokaisen kasvattajan on hyvä tiedostaa tämä, sillä sukupuoleen liittyvät tulokset tukevat aikaisempaa kansallista ja kansainvälistä päiväkotilasten motoristen taitojen tutkimusta pitkältä ajalta, tulokset herättävät kysymyksen: Olemmeko onnistuneet liikuntakasvattajina innostamaan lapsia sukupuolesta riippumatta erilaisten taitojen harjoittelun pariin ja luomaan heille tasavertaisia mahdollisuuksia kokeilla liikkumista lapsen omista mielenkiinnon kohteista käsin vapaana yhteiskunnan oletusarvoista?

Yksilöllisen reagoititavan merkitys motorisiin taitoihin

Väitöskirjani tuotti myös uutta tietoa lapsen yksilöllisen reagoititavan merkityksestä suhteessa motoristen taitojen oppimiseen. Temperamentti- ja persoonallisuuspiirteistä aktiivisuus sekä tarkkaavaisuuden ylläpitäminen olivat yhteydessä motoristen taitojen kehitykseen (Niemistö ym. 2020). Temperamentilla tarkoitetaan lapsen biologista ja yksilöllistä reagoititapaa. Löydökset temperamentista ja motoristen taitojen yhteydestä voivat tuntua loogisilta, mutta näitä yhteyksiä ei oltu kansallisesti eikä kansainvälisesti vielä laajemmin tutkittu päiväkotilapsilla.

Temperamentti- ja persoonallisuuspiirteiden yhteyttä motorisiin taitoihin voidaan selittää esimerkiksi sillä, että arjessa temperamenttiltaan aktiivinen lapsi todennäköisesti myös liikkuu enemmän, jos saa siihen mahdollisuuksia. Hän myös reagoi nopeasti ja spontaanisti – ja motoriset taidot kehittyvät toistojen myötä huomaamatta. Temperamenttiltaan aktiivisten lasten vanhemmat voivat myös etsiä useammin lapselle tapoja purkaa energiaa, jolloin vanhempi saattaa huomaamattaan tukea enemmän aktiivisemmän lapsen tarvetta liikkuu.

Myös tarkkaavaisuus ja erityisesti sen ylläpitäminen ovat tärkeitä motorisen taidon harjoittamisen kannalta, sillä uutta oppiakseen on pystyttävä keskittymään. Varsinkin silloin, jos opetettava taito on monimutkainen tai muulla tavalla vaativa. Tulosten pohjalta voidaan pohtia, miten lapsen temperamentti heijastuu vanhemman vuorovaikutukseen – jos lapsi keskittyy suhteellisen helposti ja uppoutuu omaan tekemiseen, luultavasti vanhempi pyrkii

antamaan lapselle tilaa tekemisen syventymiseen. Ja vastaavasti toisinpäin, eli jos lapsen on vaikea keskittyä, vanhempi saattaa ottaa aktiivisemmän ja ohjaavamman roolin lapsen oppimisprosessissa.

”Kyllä mä olen tosi hyvä juoksemaan, kato vaikka!”

Tutkin myös 5–7-vuotiaiden lasten koettua motorista pätevyyttä, jota mitattiin the Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence (PMSC; Barnett ym. 2015) for young children -mittarilla. Lasten koetun motorisen pätevyyden kokonaisarvio laski hieman, mutta ei merkittävästi, lapsen kasvaessa (Niemi, Barnett, ym. 2019). Lasten koetussa motorisessa pätevyudessa ei myöskään ollut eroja erilaisten asuinpaikkojen välillä, sillä se oli korkea kaikilla asuinalueilla maantieteellisestä sijainnista tai asukastiheydestä riippumatta. Väitöskirjatutkimus vahvistikin käsitystä siitä, että alle kouluikäiset lapset kokevat olevansa hyviä liikkumaan juuri sellaisina kuin ovat. Tämä on tärkeää, jotta lapset jatkavat taidon opettelemista, vaikka eivät heti onnistuisikaan.

Lapsen kognitiivinen kapasiteetti ei vielä riitä alle kouluikäisenä arvioimaan omia taitoja täysin realistisesti (Harter 1999). Tämä on tärkeä kehityksellinen vaihe, jotta lapsi jaksaa yrittää aina uudelleen ja uudelleen lannistumatta. Sinnikkyys yrittää lannistumatta mahdollistaa motoristen taitojen kehittymisen lapsen iän karttuessa. Motoriset perustaidot puolestaan mahdollistavat muut myöhemmät tavat liikkua ja osallistua peleihin ja leikkeihin. Tämä kuvastaa erinomaisesti sitä, minkä vuoksi motorisia perustaitoja kuvataan liikkumisen rakennuspalikoiksi ja toisaalta sitä, mikä merkitys koetulla motorisella pätevyydellä on motorisen taidon kehityksen näkökulmasta katsottuna.

Iän myötä omien taitojen arviointi muuttuu realistisemmaksi, joka voi vähentää lapsen tarvetta kokeilla rajojaan. Käsitys omasta taitotasosta alkaa olla lähempänä varsinaista todellista motorista taitotasoa. Noin seitsemän vuoden tietämällä vanhemmat voivat osittain huokaista helpotuksesta, sillä liikkumisen turvallisuuden kannalta tarkasteltuna lasten odotetaan alkavan liikkua turvallisemmin omiin taitoihinsa nähden. Lisäksi mitä vanhemmaksi lapsi kasvaa, sitä suurempi merkitys on kavereilla sekä aikuisen ohjaavalla palautteella. (Harter 1999).

Väitöstutkimuksessani tutkin sitä, minkälainen ympäristö tukee lasten motorisen taitojen kehityksen tarpeita. Iän, sukupuolen, temperamentin ja koetun motorisen pätevyyden lisäyymmärryksen motoristen taitojen kehittymisestä tuottaa varhaiskasvattajille ja vanhemmille tietoa ja pedagogisia välineitä lapsen motorisen kehityksen edistämiseen. Tämä voi edesauttaa terveen ja myönteisen koetun motorisen pätevyyden luomista.

DONNA NIEMISTÖ, LitT

projektitutkija

Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto
donna.m.niemisto@juu.fi

Artikkeli perustuu Niemi, Barnett, ym. 2019 väitöskirjaan ”Skilled Kids around Finland: The Motor Competence and Perceived Motor Competence of Children in Childcare and Associated Socioecological Factors”, joka tarkastettiin 18.06.2021 Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisessä tiedekunnassa. JYU Dissertations 394, 190 s., Jyväskylä 2021, ISSN 2489-9003, ISBN 978-951-39-8691-9 (PDF) <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8691-9>.

LÄHTEET

- Barnett, L., Ridgers, N., Zask, A., & Salmon, J. 2015. Face validity and reliability of a pictorial instrument for assessing fundamental movement skill perceived competence in young children. *Journal of Science and Medicine in Sport* 18 (1): 98–102.
- Barnett, L., Hinkley, T., Okely, A., & Salmon, J. 2013. Child, family and environmental correlates of children’s motor skill proficiency. *Journal of Science and Medicine in Sport* 16 (4): 332–6.
- Eather, N., Bull, A., Young, M., Barnes, A., Pollock, E., & Morgan, P. 2018. Fundamental movement skills: Where do girls fall short? A novel investigation of object-control skill execution in primary-school aged girls. *Preventive Medicine Reports* 11: 191–5.
- Gabbard, C. 2016. *Lifelong motor development*. 7th edition. Wolters Kluvert.
- Gallahue, D., Ozmun, J., & Goodway, J. 2012. *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. 7th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Harter, S. 1999. *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Iivonen, S. & Sääkslahti, A. 2014. Preschool children’s fundamental motor skills: A review of significant determinants. *Early Child Development and Care* 184 (7): 1107–26.
- Kiphard, E. & Schilling, F. 2007. *KörperkoordinationsTest Für Kinder*. 2., überar. Göttingen: Beltz-Test.
- Niemi, D., Barnett, L.M., Cantell, M., Finni, T., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. 2019. Socioecological correlates of perceived motor competence in 5- to 7-year-old Finnish children. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* 29 (5): 753–65.
- Niemi, D., Finni, T., Haapala, E.A., Cantell, M., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. 2019. Environmental correlates of motor competence in children - The Skilled Kids study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16 (11), 1989.
- Niemi, D., Finni, T., Cantell, M., Korhonen, E., & Sääkslahti, A. 2020. Individual, family, and environmental correlates of motor competence in young children: Regression model analysis of data obtained from two motor tests. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (7): 2548.
- Robinson, L., Stodden, D., Barnett, L., Lopes, V., Logan, S., Rodrigues, L., & D’Hondt, E. 2015. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine* 45 (9): 1273–84.
- Stodden, D., Goodway, J., Langendorfer, S., Robertson, M., Rudisill, M., Garcia, C., & Garcia, L. 2008. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest* 60 (2): 290–306.
- Tietjens, M., Barnett, L., Dreiskämper, D., Benjamin Hofelder, B., Utesch, T., Lander, N., Hinkley, T., & Schott, N. 2020. Conceptualising and testing the relationship between actual and perceived motor performance: A cross-cultural comparison in children from Australia and Germany. *Journal of Sports Sciences* 38 (1): 1–13.
- Ulrich, D. 2019. *Test of gross motor development—third edition. Examiner’s manual*. Austin Texas: Pro-Ed.
- World Health Organization. 2020. *Health behaviour in school-aged children. Collaborative cross-national survey*. Referred: 27.09.2020. Retrieved from <http://www.hbsc.org/>